

4517.195.7
В 742

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СПОРТА

На правах рукописи

ВОПИЛИН Валерий Васильевич

ФОРМИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СТИЛЯ
СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЛЫЖНИКОВ-ПРЫГУНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

13.00.04 - Теория и методика физического воспитания,
спортивной тренировки и оздоровительной
физической культуры

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва - 1992

Вопин

4517.195.7

B742

Работа выполнена в Центральном научно-исследовательском институте спорта

Научный руководитель

- доктор педагогических наук,
старший научный сотрудник
РОДИОНОВ А.В.

Официальные оппоненты

- доктор педагогических наук,
профессор ГОДИК М.А.
- кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник
БОЖЕНИНОВ О.М.

Ведущая организация

- научно-исследовательский
институт физической культуры
г. Санкт-Петербург

Защита состоится "21" 05 1992 г. в 14 часов

на заседании специализированного совета К 046.10.01 в Центральном научно-исследовательском институте спорта по адресу: 107005, Москва, Елизаветинский проезд, д.10.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Всесоюзного НИИ физической культуры.

Автореферат разослан "15" 04 1992 г.

Ученый секретарь
специализированного совета
кандидат педагогических наук

В.Б.Гилязова

3125/1

БИБЛИОТЕКА
Центрального научно-исследовательского
института физической культуры

ЧИТАЛЬНА ЗАЛА
ЛДУФК

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Определенное отставание советских лыжников-прыгунов от зарубежных спортсменов ставит вопрос о необходимости совершенствования системы подготовки в целом. Учитывая, что прыжки на лыжах с трамплина являются сложно-координированным и опасным видом спорта, эффективность выступления в соревнованиях во многом определяется индивидуальными особенностями и возможностями спортсменов. Исходя из этого, решение актуальных вопросов повышения эффективности соревновательной деятельности лыжников-прыгунов целесообразно связывать с индивидуализацией приемов подготовки к прыжку и саморегуляцией двигательных действий во время его выполнения. Именно концепция индивидуализации подготовки к прыжку и саморегуляции действий выводит нас на проблему индивидуального стиля соревновательной деятельности (ИССД) как фактора эффективности в прыжках на лыжах с трамплина.

Цель исследования – повышение результативности выступления в соревнованиях лыжников-прыгунов посредством формирования у них индивидуального стиля соревновательной деятельности.

Рабочая гипотеза исследования связана с предположением, что повышение эффективности соревновательной деятельности (ЭСД) лыжников-прыгунов возможно путем формирования у них определенной системы психотехнических приемов подготовки к прыжку и приемов саморегуляции двигательных действий во время его выполнения.

Научная новизна работы. Определена многомерная структура соревновательной индивидуальности лыжников-прыгунов высокой квалификации, способствующая результативному выступлению в соревнованиях и обуславливающая систему приемов, которые составляют "ядро" ИССД; выявлены педагогические критерии индивидуального стиля непосредственной подготовки к прыжку и саморегуляции дви-

АКАДЕМИЯ НАУК
СОВЕТСКОГО СОЮЗА

двигательных действий во время его выполнения; разработано правило классификации, позволяющее интегрально оценить соревновательную индивидуальность лыжника-прыгуна и на основе такой оценки решать вопрос об отнесении его к классу "эффективных" или "неэффективных" лыжников-прыгунов с определенной вероятностью; на основе консервативных свойств соревновательной индивидуальности рассчитано уравнение множественной линейной регрессии, позволяющее прогнозировать ЭСД лыжников-прыгунов с целью дополнения и уточнения экспертных оценок по предсказанию ЭСД.

Практическая значимость определяется разработкой трех групп методических рекомендаций по повышению результативности выступления в соревнованиях лыжников-прыгунов:

- алгоритм непосредственной подготовки к прыжку на лыжах с трамплина с учетом эмпирического опыта и индивидуально-психологических особенностей спортсмена;
- алгоритм саморегуляции двигательных действий во время выполнения прыжка на лыжах с трамплина на основе двигательных представлений спортсмена и его индивидуально-психологических особенностей;
- комплексная диагностика, включающая методику оценки соревновательной индивидуальности спортсмена и прогнозирования эффективности соревновательной деятельности лыжников-прыгунов.

Основные положения, выносимые на защиту:

- обоснование структуры и интегральной оценки соревновательной индивидуальности лыжников-прыгунов высокой квалификации;
- рациональное содержание и стереотипность психотехнических приемов непосредственной подготовки к прыжку на лыжах с трамплина;
- рациональное содержание и стереотипность приемов саморегуляции двигательных действий во время выполнения прыжка на лы-

жах с трамплина;

- разработка индивидуально-типовых алгоритмов применения психотехнических приемов непосредственной подготовки к прыжку и приемов саморегуляции двигательных действий во время его выполнения.

Структура и объем диссертации. Основное содержание работы изложено на 126 страницах машинописного текста и состоит из введения, четырех глав, выводов и практических рекомендаций. Работу иллюстрируют 33 таблицы и I рисунок. Список литературы включает 200 наименований, из них 17 зарубежных авторов.

Работа выполнена в соответствии со сводным планом НИР по физической культуре и спорту на 1986-1990 гг. направление 2, по обобщенной теме 2.3. Номер государственной регистрации 01.86.0088116.

ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Перед исследованием были поставлены следующие задачи:

1. Выявить структуру соревновательной индивидуальности лыжников-прыгунов.

2. Разработать комплексную оценку соревновательной индивидуальности лыжников-прыгунов.

3. Определить критерии индивидуального стиля соревновательной деятельности в прыжках на лыжах с трамплина.

4. Разработать и экспериментально обосновать методику формирования индивидуального стиля соревновательной деятельности лыжников-прыгунов.

Для решения поставленных задач использовались следующие группы методов:

1. Изучение и анализ научно-методической литературы.

2. Методы изучения соревновательной деятельности лыжников-

-прыгунов:

- определение структуры соревновательного действия;
- опрос (интервью, беседы);
- хронометрирование;
- педагогическая оценка степени сформированности индивидуального стиля непосредственной подготовки к прыжку на лыжах с трамплина;
- педагогическая оценка степени сформированности индивидуального стиля саморегуляции двигательных действий во время выполнения прыжка;
- киноциклография.

3. Методы изучения индивидуальности лыжников-прыгунов:

- аппаратные (универсальный нейхронометр) для диагностики сенсомоторных и нейродинамических характеристик спортсмена;
- бланковые для диагностики личностных особенностей спортсменов.

4. Педагогический эксперимент.

5. Методы математической статистики.

Исследование проводилось в течение 1979-1989 гг. на базе Горьковского комплекса трамплинов. В нем приняли участие 54 спортсмена сборной команды СССР, РСФСР и Горьковской области.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Структура соревновательной индивидуальности лыжников-прыгунов

Из работ Е.П.Ильина (1979), Е.А.Климова (1969), В.С.Мерлина (1986), В.А.Толочка (1985) и др. известно, что исследование индивидуального стиля деятельности предполагает первоначальное изучение природных индивидуально-психологических особенностей человека. В этой связи нами изучались индивидуальные особенности

спортсменов, обуславливающие эффективное выступление в соревнованиях, то есть изучались соревновательная индивидуальность (СИ) лыжников-прыгунов.

Корреляционный анализ показал, что ЭСД обусловлена целым рядом показателей индивидуальности лыжников-прыгунов. Упорядочение полученных взаимосвязей методом максимального корреляционного пути позволило конкретизировать структуру СИ лыжников-прыгунов как комплекс нейродинамических качеств, в который входят показатели:

- подвижности нервных процессов (ПП);
- сосредоточение внимания (РВ);
- силы процесса возбуждения в зрительном (XHK_c) и слуховом (XHK_z) анализаторах;
- лабильности нервных процессов (КЧМ);
- восприимчивости к тормозным словесным воздействиям (УТ).

Комплексная оценка соревновательной индивидуальности
лыжников-прыгунов

Учитывая, что СИ обуславливает систему приемов, которые являются "ядром" индивидуального стиля деятельности, следующий этап исследования был посвящен интегральной оценке СИ лыжников-прыгунов. Существующие методы многомерной классификации позволяют дать такую интегральную оценку.

Определенный научный интерес представляет попытка напрямую выявить искомый тип СИ, определяющий ЭСД в прыжках на лыжах с трамплина методами кластерного анализа (таксономии).

Наилучшее качество таксономии было достигнуто при разделении всей выборки (54 наблюдения) на три таксона, то есть все испытуемые были разделены на три типа СИ. Причем, первый и третий типы статистически достоверно ($p < 0,01$) отличаются своей результативностью выступления в соревнованиях. Можно было бы сделать

вывод, что третий таксон объединяет спортсменов с искомым типом СИ, обеспечивающей результативную соревновательную деятельность. Однако данный вывод будет неправомерен, поскольку помимо результативных спортсменов таксон Т-3 на 25% состоит из спортсменов, показывающих в соревнованиях невысокие результаты.

Таким образом, интегральная оценка СИ лыжников-прыгунов должна предусматривать учет не только природных особенностей, но и показателей соревновательной деятельности спортсменов.

С учетом вышесказанного был применен другой математический аппарат - дискриминантный анализ, отправным моментом которого являются показатели ЭСД спортсменов. В результате вычислений была получена дискриминантная функция, имеющая вид:

$$Z = 26,1 \text{ ХНК}_c - 20,91 \text{ ХНК}_3 + 4,57 \text{ РВ} + 0,19 \text{ КЧМ} - \\ - 0,064 \text{ ПП} + 0,124 \text{ УТ} \geq 33,4$$

Пороговое значение функции равное 33,4 разграничивает спортсменов на два класса "эффективных" и "неэффективных". Иными словами, если интегральное значение соревновательной индивидуальности Z , вычисленное на основе показателей индивидуальности конкретного спортсмена, превысит 33,4, то спортсмена отнесем в класс "эффективных", а если Z будет меньше 33,4, то спортсмена следует отнести в класс "неэффективных". Используя данную функцию, было рассчитано значение Z для каждого испытуемого. Наглядно полученные результаты представлены на рис. I.

Таким образом, интегрально оценивая индивидуальность спортсмена одновременно по нескольким показателям, можно рассматривать факт отнесения в ту или иную группу как ориентировочный прогноз ЭСД. Причем необходимо отметить, что интегральная величина Z тесно взаимосвязана с ЭСД ($r = 0,73$; $p < 0,001$). Кроме этого, корреляционный анализ выявил большее влияние соревнова-

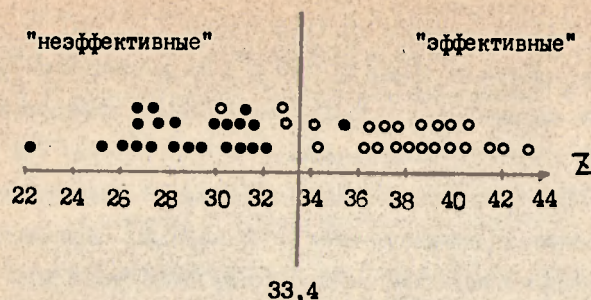


Рис. I. Распределение испытуемых по значениям дискриминантной функции

тельной индивидуальности на ЭСД в классе "эффективных" ($r = 0,66$; $p < 0,01$). В классе "неэффективных" такого влияния не обнаружено ($r = 0,15$).

Используя такую жесткую зависимость ЭСД от индивидуальных особенностей в классе "эффективных", относительно его был применен множественный линейный регрессионный анализ с пошаговой процедурой отбора признаков индивидуальности с целью более точного предсказания (прогноза) результативности выступления в соревнованиях. Построенное уравнение регрессии имеет вид:

$$\text{ЭСД} = 121,3 + 58,8 \text{ ХНК}_2 - 59,7 \text{ ХНК}_3 - 0,75 \text{ ЛТ}$$

Помимо перечисленных выше показателей соревновательной индивидуальности в уравнение регрессии в качестве информативного признака вошел показатель личностной тревожности по Спилбергеру-Ханину (ЛТ).

Если в уравнение подставить собственные значения индивидуальности спортсмена и произвести арифметические операции, то можно получить наиболее вероятную оценку в очках за прыжок с 70-метрового трамплина.

Проверка уравнения показала, что все коэффициенты регрессии статистически значимы при $p < 0,01$. Коэффициенты множественной корреляции $R = 0,841$ и детерминации $\kappa^2 = 0,71$ значимы при $p < 0,01$. Коэффициент множественной детерминации означает, что тремя переменными индивидуальности (сила-слабость нервной системы в зрительном и слуховом анализаторах, личностная тревожность) удалось объяснить 71% общего разброса показателя ЭСД относительно его средней величины.

Необходимо отметить, что выявленные закономерности носят статистический характер и не исключают индивидуальных отклонений, о чем в частности свидетельствуют допущенные дискриминантной функцией четыре ошибочных классификации спортсменов (см. рис.1). Оценка вероятности допущенной ошибочной классификации, вычисленная методом "скользящего" экзамена, составила 8,7%, что можно считать вполне приемлемой величиной.

Дальнейший анализ ошибочно классифицированных спортсменов показал, что три спортсмена из "эффективного" класса, имея так называемую "плохую" соревновательную индивидуальность, показывают стабильно высокие результаты за счет четко организованной подготовки к прыжку и настройки на прыжок. С другой стороны, спортсмен из "неэффективного" класса, но с так называемой "хорошей" соревновательной индивидуальностью не показывает высокие результаты главным образом из-за отсутствия какой-либо системы подготовки к прыжку.

Данный экспериментальный факт позволяет выйти на компенсаторные механизмы обеспечения результативной соревновательной деятельности и вопросы педагогических средств формирования ИССД лыжников-прыгунов.

В этой связи соревновательная деятельность лыжников-прыгу-

нов была рассмотрена с позиций индивидуального стиля подготовительной и исполнительной части соревновательного действия как составляющих ИССД.

Критерии индивидуального стиля непосредственной подготовки к прыжку на лыжах с трамплина

В табл. I представлены результаты изучения индивидуального стиля непосредственной подготовки (ИСНП) к прыжку. В методических целях непосредственная подготовка к прыжку была разделена на четыре этапа. Приемы каждого этапа непосредственной подготовки рассматривались по двум направлениям: содержанию и стереотипности их применения. Сравнение содержания ИСНП "эффективных" и "неэффективных" лыжников-прыгунов позволило выявить помимо индивидуальных приемов и рациональные приемы подготовки к прыжку.

Кроме этого выявлено, что определенная часть приемов подготовки к прыжку обусловлена особенностями соревновательной индивидуальности спортсменов. Так, например, наиболее адекватное соревновательной обстановке поведение на протяжении всего периода непосредственной подготовки с активным анализом ситуации, присущее спортсменам с сильной нервной системой, подверженным словесным тормозным воздействиям, "нетревожным" и лабильным.

Для спортсменов со слабой нервной системой, "тревожных", не подверженных словесным тормозным воздействиям, характерно преобладание приемов оптимизации своего эмоционального состояния (до 60% случаев) и отключение от ситуации соревновательной борьбы на протяжении всей непосредственной подготовки к прыжку (до 70% случаев).

Исследование ИСНП с точки зрения второго критерия - стереотипности применения приемов показало, что постоян-

Таблица I
Содержание непосредственной подготовки "эффективных"
и "неэффективных" лыжников-прыгунов

Приемы подготовки	Количество случаев, (%)	
	"эффективные"	"неэффективные"
<u>1-й этап "Подъем на гору разгона"</u>		
- продумывание техники прыжка;	60	30
- анализ метеоусловий;	20	-
- наблюдение за соперниками;	10	-
- отключение от ситуации соревновательной борьбы;	10	50
- неопределенно	-	20
<u>2-й этап "Разминка на площадке"</u>		
- идеомоторное выполнение прыжка в целом;	50	-
- идеомоторное выполнение отдельных фаз прыжка;	40	50
- отключение от ситуации соревновательной борьбы;	10	30
- наблюдение за соперниками;	-	10
- неопределенно	-	10
<u>3-й этап "Выход на стартовую вышку"</u>		
- регуляция эмоционального состояния;	60	40
- отключение от ситуации соревновательной борьбы;	-	20
- идеомоторное выполнение прыжка в целом;	20	10
- идеомоторное выполнение отдельных фаз прыжка;	20	30
<u>4-й этап "Исходное положение"</u>		
- сосредоточение на начале прыжка;	70	20
- идеомоторное выполнение отдельных фаз прыжка;	20	10
- регуляция эмоционального состояния;	10	50
- неопределенно	-	20

ство в использовании тех или иных приемов строго индивидуально, связано с УСД (табл.2) и с природными особенностями спортсменов (табл.3).

Таблица 2
Взаимосвязь стереотипности поведения перед прыжком с ЭСД

Показатель	Стереотипность поведения перед прыжком				
	I-й этап	2-й этап	3-й этап	4-й этап	Общая оценка
ЭСД	0,43 ^x	0,37 ^x	0,05	0,60 ^{xxx}	0,63 ^{xxx}

Примечание. ^x $r < 0,05$; ^{xxx} $r < 0,001$.

Из табл.2 видно, что общая оценка стереотипности тесно связана с результативностью прыжков ($r < 0,001$). Кроме этого, важное значение имеет организация и стабильность поведения на этапах "исходное положение" (4-й этап), "Подъем на гору разгона" (I-й этап) и "Разминка на площадке" (2-й этап).

Высокая корреляция стереотипности поведения на этапе "Исходное положение" с показателем ЭСД ($r_s = 0,60$; $r < 0,001$) характеризует данный этап как один из самых важных во всем индивидуальном стиле непосредственной подготовки к прыжку. Поскольку основным содержанием данного этапа является сосредоточение внимания, можно сделать вывод о том, что наличие и сформированность приемов такого сосредоточения является важным условием высоких спортивных результатов в прыжках на лыжах с трамплина.

Как видно из табл.3 все коэффициенты корреляции статистически значимы на уровне $r < 0,05$ и $r < 0,01$. Это позволяет говорить о том, что стереотипность непосредственной подготовки в определенной степени обусловлена индивидуальными особенностями лыжников-прыгунов. Иными словами, легкости формирования и закрепления отдельных приемов в систему непосредственной подготовки спортсменов способствует сила нервной системы (XHK_c), способность к сосредоточению внимания (PB), отсутствие личностной тревожности (ЛТ) и инертность нервных процессов (ПП).

Таблица 3
Взаимосвязь стереотипности поведения перед прыжком с
индивидуальными особенностями

Показатели	ХНК _с	РВ	ЛТ	ПП
Стереотипность поведения	0,43 ^x	0,45 ^x	-0,48 ^{xx}	0,47 ^{xx}

Примечание. ^x $r < 0,05$; ^{xx} $r < 0,01$.

Полученные данные позволяют говорить о том, что содержание и стереотипность являются самостоятельными критериями ИСНП к прыжку на лыжах с трамплина.

Критерии индивидуального стиля саморегуляции в процессе выполнения прыжка на лыжах с трамплина

В табл.4 представлены результаты изучения индивидуального стиля саморегуляции (ИСС) исполнительной части соревновательного действия. В методических целях исполнительная часть действия была разделена на пять фаз. Конкретные приемы саморегуляции двигательных действий во время выполнения прыжка изучались по двум направлениям: содержанию и стереотипности их применения. Сравнение содержания ИСС "эффективных" и "неэффективных" лыжников-прыгунов в выделенных фазах прыжка позволило выявить помимо индивидуальных приемов и рациональные приемы саморегуляции.

Кроме этого, выявлено, что определенная часть приемов саморегуляции обусловлена особенностями соревновательной индивидуальности спортсменов. Такая обусловленность содержания саморегуляции силой нервной системы (ХНК_с), лабильностью (КЧ_л), способностью к восприятию тормозных словесных воздействий (УТ) и личностной "нетревозностью" (ЛТ) спортсменов проявляется в том, что

Таблица 4
Содержание саморегуляции "эффективных" и "неэффективных"
лыжников-прыгунов

Приемы саморегуляции	Количество случаев. (%)	
	"эффективные"	"неэффективные"
<u>1-я фаза "Разгон"</u>		
- контроль деталей позы посадки;	80	50
- неопределенно	20	50
<u>2-я фаза "Подход к столу отрыва и подготовка к отталкиванию"</u>		
- контроль деталей позы посадки;	70	30
- неопределенно	30	70
<u>3-я фаза "Толчок"</u>		
- контроль деталей техники толчка;	60	30
- неопределенно	40	70
<u>4-я фаза "Принятие аэродинамически выгодного положения"</u>		
- контроль деталей позы полета;	80	30
- общий контроль полета;	10	60
- неопределенно	10	10
<u>5-я фаза "Подготовка к приземлению и приземление"</u>		
- общий контроль приземления;	50	30
- контроль деталей позы приземления;	10	
- неопределенно	40	70

для них характерна более предметная, осознаваемая форма саморегуляции с выделением различных наиболее информативных деталей прыжка по пространственным, временным и силовым параметрам движения.

Для спортсменов с противоположным комплексом свойств индивидуальности характерна общая фоновая форма саморегуляции и большое число неопределенных приемов саморегуляции (до 70% случаев).

Исследование ИСС с точки зрения второго критерия с т е р е

о т и п н о с т и применения приемов показало, что наличие у спортсменов постоянных стереотипных чувственно-двигательных ориентиров (опорных точек) в структуре саморегуляции носит индивидуальный характер, оказывает положительное влияние на ЭСД (табл. 5) и связано с индивидуальными особенностями спортсменов (табл. 6). Причем, особенно важны ориентиры, отражающие различные чувственные признаки, во второй фазе прыжка "Подход к столу отрыва и подготовка к отталкиванию" (табл.5). Последнее позволяет сделать вывод о ведущей роли стереотипных управляющих воздействий именно этой фазы прыжка.

Таблица 5

Взаимосвязь стереотипности саморегуляции с ЭСД

Показатель	Степень саморегуляции					Общая оценка
	1 фаза	2 фаза	3 фаза	4 фаза	5 фаза	
ЭСД	0,38	0,55 ^{xx}	0,16	0,34	0,06	0,76 ^{xxx}

Примечание. ^{xx} $r < 0,01$; ^{xxx} $r < 0,001$.

Из табл.6 видно, что два коэффициента корреляции статистически значимы на уровне $r < 0,05$ и $r < 0,01$. Полученные данные позволяют говорить об определенной обусловленности стереотипности саморегуляции индивидуальными особенностями спортсменов. Другими словами, стереотипность осознания тех или иных моментов прыжка, легкость или трудность формирования их в определенную систему приемов саморегуляции обусловлено, в первую очередь, силой нервной системы (XHK_c) и низкой личностной тревожностью (ЛТ).

Педагогическим выходом результатов исследования явилось обоснование путей повышения ЭСД лыжников-прыгунов. Первый путь предполагает учет соревновательной индивидуальности как "ядра" ИССД лыжников-прыгунов. Второй путь - формирование ИСНП к прыж-

Таблица 6
Взаимосвязь стереотипности саморегуляции
с индивидуальными особенностями

Показатели	! ХНК _c	! РВ	! ЛТ	! КЧМ
Стереотипность саморегуляции	0,53 ^X	0,38	-0,47 ^X	0,38

Примечание. $X_p < 0,05$; $XX_p < 0,01$.

ку и формирование ИСС двигательных действий во время его выполнения. Возможность такого формирования была проверена в педагогическом эксперименте.

Совершенствование содержания и стереотипности индивидуального стиля деятельности (педагогический эксперимент)

Педагогический эксперимент по формированию индивидуального стиля непосредственной подготовки к прыжку и индивидуального стиля саморегуляции двигательных действий проводился в 1985-1986 гг. В качестве испытуемых были 14 спортсменов от I разряда до мастеров спорта - члены сборной команды Горьковской области.

В результате целенаправленного педагогического воздействия у спортсменов экспериментальной группы упорядочилось содержание индивидуального стиля непосредственной подготовки к прыжку. Они стали применять рациональные, соответствующие их индивидуальности приемы подготовки и настройки на прыжок. Как следствие этого, снизилось число неопределенных приемов подготовки к прыжку (в среднем с 26,8% до 14,3% случаев). И это снижение характерно для каждого этапа (табл.7).

Вместе с содержанием положительные изменения произошли и по второму критерию ИСП - стереотипности применяемых приемов при подготовке к прыжку. Причем на первом и четвертом этапах изменения в стереотипности использования приемов до-

312374

БИБЛИОТЕКА
Львовского государственного
института физической культуры

Таблица 7
Неопределенные приемы подготовки к прыжку у участников
эксперимента, в (%)

Этапы непосредственной ! подготовки !	До эксперимента !	После эксперимента
1-й этап	35,7	14,3
2-й этап	21,4	7,1
3-й этап	28,6	21,4
4-й этап	21,4	14,3

стигли статистически значимого уровня ($p < 0,05$). Дополнительно было выявлено, что результативность выступления в соревнованиях связана не с продолжительностью сосредоточения внимания на четвертом этапе ($r = 0,19$), а с меньшей вариативностью времени сосредоточения внимания ($r = - 0,595$; $p < 0,001$). В целом достоверно ($p < 0,05$) увеличилась и общая оценка стереотипности подготовки к прыжку (табл.8). Сопоставление в конце эксперимента этой

Таблица 8
Изменения стереотипности применения приемов
при подготовке к прыжку, (в баллах)

Этапы непосредствен- ! ной подготовки !	До ! эксперимента !	После ! эксперимента !	!Достоверность !различий
1-й этап	2,36	3,36	$p < 0,05$
2-й этап	3,28	3,71	н/д
3-й этап	2,07	2,29	н/д
4-й этап	2,21	3,37	$p < 0,05$
Общая оценка	9,95	12,93	$p < 0,05$

оценки с показателем ЭСД обнаружило статистически значимую связь ($r = 0,84$; $p < 0,01$). Это означает, что систематические педагогические воздействия, направленные на выработку стереотипных приемов подготовки к прыжку, позволили сформировать ИСНП к прыжку и

повысить результативность выступления в соревнованиях.

Наряду с ИСНП существенные изменения произошли в содержании и стереотипности ИСС. В табл.9 представлены результаты изменения содержания ИСС двигательных действий во время выполнения прыжка.

Таблица 9

Неопределенные приемы саморегуляции у участников эксперимента, в (%)

Фазы прыжка	До эксперимента	После эксперимента
1-я фаза	35,7	14,3
2-я фаза	64,3	28,6
3-я фаза	71,4	57,2
4-я фаза	14,3	7,1
5-я фаза	50,0	35,7

К положительным изменениям в содержании ИСС следует отнести факт снижения числа неопределенных приемов саморегуляции двигательных действий (в среднем с 47,1% до 24,3%). Это говорит о том, что лыжники-прыгуны стали сознательно использовать активные формы саморегуляции двигательных действий. Другими словами, спортсмены стали контролировать те детали техники прыжка, которые являются своеобразными ориентирами. Именно на них опирается сознание спортсмена в ходе реального выполнения прыжка.

Другой положительной стороной в формировании индивидуального стиля саморегуляции следует считать то, что его содержание стало более рациональным и логичным по отношению к требованиям техники прыжка.

Результаты оценки степени стереотипности саморегуляции двигательных действий в каждой фазе прыжка до и после эксперимента представлены в табл.10.

Таблица 10

Изменения стереотипности применения приемов саморегуляции
во время выполнения прыжка, (в баллах)

Фазы прыжка	До эксперимента	После эксперимента	Достоверность различий
1-я фаза	2,50	3,07	$p < 0,05$
2-я фаза	2,28	3,21	$p < 0,05$
3-я фаза	2,14	2,93	$p < 0,05$
4-я фаза	1,78	2,07	н/д
5-я фаза	1,64	1,86	н/д
Общая оценка	10,36	13,14	$p < 0,01$

Как видно из табл.10, статистически достоверные ($p < 0,05$) различия стереотипности применения приемов ИСС двигательных действий до и после эксперимента были обнаружены в первой, второй и третьей фазах прыжка. В остальных фазах прыжка статистически достоверных различий не обнаружено. В целом достоверно ($p < 0,01$) увеличилась и общая оценка стереотипности саморегуляции двигательных действий во время выполнения прыжка.

В конце эксперимента оказалось, что общая оценка стереотипности ИСС статистически значимо ($r_s = 0,71$; $p < 0,01$) связана с показателем ЭСД. Смысл корреляции в том, что систематические педагогические воздействия, направленные на выработку стереотипных двигательных ощущений, позволили сформировать ИСС двигательных действий и повысить результативность выступления в соревнованиях.

Заслуживает внимания и факт достоверной корреляции между показателем угла отталкивания ($\angle O$) и показателем общей оценки стереотипности ИСС. Если до эксперимента взаимосвязь была незначимой ($r_s = -0,41$; $p > 0,05$), то после эксперимента она возросла до $r_s = -0,66$ при $p < 0,05$. Это означает, что с увеличением

стереотипности применения приемов ИСС двигательных действий уменьшается величина угла отталкивания в момент прожода края стола отрыва трамплина. Другими словами, педагогические воздействия по выработке стереотипных чувственно-двигательных ориентиров в фазах прыжка помогли становлению рациональной техники отталкивания.

Таким образом, результаты педагогического эксперимента наглядно свидетельствуют о возможности целенаправленного формирования ИССД в прыжках на лыжах с трамплина посредством коррекции содержания и выработки стереотипности применения конкретных приемов при подготовке к прыжку и приемов саморегуляции двигательных действий во время его выполнения.

ВЫВОДЫ

1. Показана принципиальная возможность целенаправленного формирования индивидуального стиля соревновательной деятельности (ИССД) в прыжках на лыжах с трамплина. Выявлено, что его составляющими являются индивидуальный стиль непосредственной подготовки к прыжку и индивидуальный стиль саморегуляции двигательных действий во время его выполнения. Сформированный с учетом индивидуально-психологических особенностей спортсмена, ИССД является одним из важных факторов и существенной предпосылкой эффективной соревновательной деятельности лыжников-прыгунов.

2. Экспериментально определена структура соревновательной индивидуальности лыжников-прыгунов высокой квалификации, нейродинамические показатели которой достоверно связаны с эффективностью соревновательной деятельности: сила нервной системы в зрительном анализаторе ($r = 0,53$), сила нервной системы в слуховом анализаторе ($r = -0,41$), лабильность нервной системы ($r = 0,51$), сосредоточение внимания ($r = 0,54$), восприимчивость к тормозным слова-

сним воздействиям ($r = 0,38$).

3. Разработано правило классификации (дискриминантная функция), позволяющее дать интегральную оценку соревновательной индивидуальности спортсменов, классифицировать их на "эффективных" и "неэффективных", осуществлять предварительный прогноз успешности выступления в соревнованиях с определенной вероятностью.

4. Установлена тесная взаимосвязь между интегральной оценкой соревновательной индивидуальности спортсменов с показателем эффективности соревновательной деятельности лишь в выделенной группе "эффективных" лыжников-прыгунов ($r = 0,66$), что свидетельствует о прямой зависимости высоких результатов в прыжках на лыжах с трамплина от индивидуально-психологических особенностей спортсменов. Выявленная зависимость, а также консервативность трех свойств соревновательной индивидуальности (сила-слабость нервной системы в зрительном и слуховом анализаторах, личностная тревожность) позволили рассчитать уравнение множественной регрессии, с помощью которого удалось объяснить 71% вариативности показателя эффективности соревновательной деятельности и прогнозировать результативность в прыжках на лыжах с трамплина.

5. Выявлены педагогические критерии индивидуального стиля соревновательной деятельности относительно подготовительной и исполнительной части соревновательного действия:

• - критериями индивидуального стиля непосредственной подготовки к прыжку являются: рациональное содержание психотехнических приемов подготовки, стереотипность применения этих приемов, индивидуальная стабильность длительности сосредоточения внимания перед прыжком. Их большая практическая ценность и информационная роль подтверждается достоверной связью двух последних критериев с показателем эффективности соревновательной деятельности

(соответственно $r = 0,63$ и $r = -0,60$);

- критериями индивидуального стиля саморегуляции двигательных действий во время выполнения прыжка являются: рациональное содержание приемов саморегуляции и стереотипность их применения. Значимость последнего подтверждается достоверной связью с показателем эффективности соревновательной деятельности ($r = 0,76$).

6. Разработана и экспериментально обоснована методика формирования индивидуального стиля непосредственной подготовки к прыжку, заключающаяся в целенаправленной педагогической коррекции содержания непосредственной подготовки (идеомоторное выполнение прыжка, приемы снижения эмоциональной напряженности, приемы сосредоточения внимания на начале прыжка). Эффективность методики подтверждается сокращением неопределенных приемов подготовки к прыжку у участников экспериментальной группы с 26,8% до 14,3% и достоверным повышением ($p < 0,05$) стереотипности применения приемов подготовки. Об эффективности разработанной методики свидетельствует и достоверная корреляционная связь показателя общей оценки сформированности индивидуального стиля непосредственной подготовки к прыжку с показателем эффективности соревновательной деятельности в экспериментальной группе ($r = 0,84$).

7. Разработана и экспериментально обоснована методика формирования индивидуального стиля саморегуляции двигательных действий во время выполнения прыжка на лыжах с трамплина, заключающаяся в целенаправленной педагогической коррекции содержания саморегуляции (контроль позы посадки, зрительные и кинестезические антиципирующие представления точности отталкивания, активный контроль позы полета и приземления). Эффективность методики подтверждается сокращением числа неопределенных приемов саморегуляции у участников экспериментальной группы с 47,1% до 24,3%, достоверным

повышением ($p < 0,01$) стереотипности применяемых приемов саморегуляции и положительной динамикой усредненных значений угла отталкивания (сентябрь - $95,1^{\circ}$; ноябрь - $94,6^{\circ}$; декабрь - $93,9^{\circ}$; февраль - $93,6^{\circ}$). Об эффективности разработанной методики свидетельствует также достоверная корреляционная связь показателя общей оценки сформированности индивидуального стиля саморегуляции с показателем эффективности соревновательной деятельности в экспериментальной группе ($r = 0,71$).

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Козлов Е.Г., Колюхов В.Г., Вopilin В.В. Как готовиться к прыжку с трамплина //Лыжный спорт. - М.: Физкультура и спорт, 1984. - Вып. I. - С. 4-9.
2. Козлов Е.Г., Колюхов В.Г., Вopilin В.В., Артамонова И.Е. Комплексная психофизиологическая оценка прыгунов на лыжах с трамплина //Медико-биологические проблемы спортивной тренировки /Под ред. В.С.Фомина. - М.: МОГИФК, 1985. - С. 110-112.
3. Григорьянц И.А., Козлов Е.Г., Михайлова Э.И., Колюхов В.Г., Вopilin В.В. Индивидуальный стиль спортивной соревновательной деятельности //Теор. и практ. физич. культ. - 1987. - № 8. - С. 34-36.
4. Козлов Е.Г., Вopilin В.В., Колюхов В.Г. Математический подход к изучению соревновательной индивидуальности спортсмена //Тезисы докладов 10 Всесоюзной научно-практической конференции психологов спорта (Каунас 4-5 октября 1988 г.). Часть I. /Под ред. С.М.Слобунова, Л.С.Солнцевой и др. - М., 1988. - С. 26-27.
5. Вopilin В.В., Сусликов С.М., Колюхов В.Г. Особенности психической регуляции в прыжках на лыжах с трамплина //Проблемы совершенствования специальной физической подготовки квалифицированных спортсменов в зимних видах спорта (межвузовский сборник

научных трудов) /Под ред. Г.А.Хрисанфова. - Л.: ЛНИИЭЖ, 1988. - С. 186-189.

6. Вопилин В.В., Голубев К.П. Психолого-педагогические методы управления учебно-тренировочным процессом в группах спортивного совершенствования: Методические рекомендации. - Горький: Горьк. политехн. ин-т, 1990. - 22 с.

7. Вопилин В.В., Кольхов В.Г. Оценка индивидуальности и проблема отбора лыжников-прыгунов //Тезисы докладов II Всесоюзной научно-практической конференции психологов спорта (Стайки, 26-28 сентября 1990 г.). Часть I /Под ред. Л.С.Солнцевой, К.Р.Ставицкого и др. - Минск, 1990. - С. 233-235.

8. Вопилин В.В. Система непосредственной подготовки к соревновательному прыжку на лыжах с трамплина //Тезисы докладов II Всесоюзной научно-практической конференции психологов спорта (Стайки, 26-28 сентября 1990 г.). Часть I. /Под ред. Л.С.Солнцевой, К.Р.Ставицкого и др. - Минск, 1990. - С. 25-26.